

Pengaruh Proporsi Daging Ayam (*Gallus gallus*) dan Jantung Pisang (*Musa paradisiaca*) Terhadap Kadar Protein, Kadar Serat, Kadar Air dan Daya Terima pada Abon

*The Influence Of Proportion Of Chicken (*Gallus gallus*) And Heart Banana (*Musa paradisiaca*) To Protein, Crude Fiber, the Water Level And Acceptability In Shredded*

Yuliana Salman^{1*}, Ermina Syainah², Helmina³

¹STIKES Husada Borneo, Jl. A. Yani Km 30,5 No.4 Banjarbaru, Kalimantan Selatan

²Politeknik Kesehatan Banjarbaru, Jl. H. Mistar Corokusumo No. 1A Banjarbaru, Kalimantan Selatan

³Alumni STIKES Husada Borneo, Jl. A. Yani Km 30,5 No.4 Banjarbaru, Kalimantan Selatan

*korespondensi : salmanyuliana86@gmail.com

Abstract

*Chicken and the heart banana is a resource with the possibility of producing a new food products that rich in proteins contained from chicken meat and crude fiber contained in the heart of the banana favorable economic value and high, because the consumption of plant fibers directly even less attractive company. This study aims to analyze the influence of the proportion of the chicken (*Gallus gallus*) and banana (*Musa paradisiaca*) on the content of protein, crude fiber, the water and acceptability of shredded. This study was experimental with randomized design. This study used four treatments and three times replication for analyze content of protein, fiber, and 2 times replication for the water content. Test methods for acceptability were hedonic organoleptic method (hedonic test). Method for analyze protein contents was Kjeldahl, while crude fiber and the water content was the gravimetric method, statistical tests for acceptability using Friedman test. Data content of protein, crude fiber, and water content is one way ANOVA. Search results obtained any influence between the proportion of chicken and bananas in the protein shredded ($p = 0.049$) in the treatment p0 (43.05%) and p3 (30.45%), crude fiber content ($p = 0.007$) in the treatment p0 (6.66%), p3 and (13.72%) and water levels $p = 0.000$ for treatment p0 (5.82%) and p3 (30.85%). There is influence of color acceptability $p = 0.001$ in p0 treatment: 3,08 and 72% p3, there is no effect on the treatment p0 p1 p2 and p3 aroma ($p = 0.188$), texture ($p = 0.501$), and taste ($p = 0.138$) shredded. Referring to the ISO standard on quality required of proteins are already qualified, while the crude fiber and the water do not meet the quality requirements.*

Keywords : *Chicken (*Gallus gallus*), Heart of banana (*Musa paradisiaca*), protein content, fiber content, level of water, the acceptability in shredded.*

Pendahuluan

Indonesia sedang menghadapi masalah gizi ganda, yaitu masalah gizi kurang dan masalah gizi lebih. Masalah gizi kurang antara lain disebabkan oleh kemiskinan dan kurangnya persediaan pangan (1). Penyebab masalah pangan dan gizi multifaktor dan multidimensi. Masalah gizi berakar pada masalah ketersediaan, distribusi, dan keterjangkauan pangan, kemiskinan, pendidikan dan pengetahuan serta perilaku masyarakat yang berdampak pada masalah kelaparan dan gizi kurang (2). Kekurangan gizi merupakan suatu keadaan, dimana terjadi kekurangan zat-zat gizi esensial yang bisa disebabkan oleh asupan yang kurang dan kualitas makanan yang dikonsumsi, ketersediaan pangan rumah tangga dan perilaku masyarakat (3).

Permasalahan gizi kurang (salah satu jenis dari *malnutrition*/gizi salah) masih memprihatinkan. Menurut WHO (2011) dalam Suliasih (4) sekitar 54% kematian anak disebabkan oleh keadaan gizi, sedangkan di Indonesia lebih dari 80% kematian anak disebabkan oleh keadaan gizi. Permasalahan gizi kurang di negara berkembang yaitu KEP (Kurang Energi Protein) yang selalu menjadi permasalahan kesehatan anak dibawah lima tahun. Status gizi buruk dibagi menjadi tiga bagian, yakni gizi buruk karena kekurangan protein (disebut *kwashiorkor*), karena kekurangan karbohidrat atau energi (disebut *marasmus*), dan kekurangan kedua-duanya (5). KEP di Kalimantan Selatan pada Tahun 2007 sebanyak 26,6%, pada tahun 2010 sebanyak 22,8% dan pada tahun 2013 meningkat sebanyak 27,4% yang perlu perhatian khusus (6).

Daging ayam sebagai bahan makanan sumber protein dapat dijadikan sumber pangan alternatif pemecahan masalah KEP, terutama kurang protein (7). Daging ayam adalah bahan makanan hewani unggas-unggasan yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Daging ayam mengandung energi sebesar 302 kilokalori, protein 18,2 gram, karbohidrat 0 gram, lemak 25 gram, kalsium 14 miligram, fosfor 200 miligram, dan zat besi 2 miligram. Daging ayam selain rendah kadar lemaknya, lemaknya juga termasuk asam lemak tidak jenuh, ini merupakan makanan protein yang paling ideal bagi anak kecil,

orang setengah baya dan orang lanjut usia, penderita penyakit pembuluh darah jantung dan orang yang lemah pasca sakit (8).

Selain permasalahan gizi kurang, juga terdapat masalah gizi lebih. Masalah gizi lebih erat kaitannya dengan bahan makanan yang dikonsumsi. Menurut Rahmawati (9) kekurangan serat dapat memicu kenaikan berat badan dan kegemukan. Selain itu kekurangan serat juga dapat menyebabkan masalah dalam proses pencernaan yaitu sembelit atau sulit BAB. Konsumsi makanan tinggi serat merupakan salah satu cara menurunkan berat badan yang cukup efektif. Hal ini karena serat tidak dapat dicerna dalam saluran pencernaan sehingga membuat kita merasa kenyang lebih lama. Dengan demikian dapat menghindarkan kita dari makan secara berlebihan. Beberapa pangan yang kaya serat antara lain: jantung pisang, dalam 100 gr jantung mengandung 70% serat pangan, pepaya, mengandung serat dengan kadar 1,3 gram per 100 gram bahan, nasi merah dalam semangkok mengandung serat kurang lebih 3,5 gram (9).

Masyarakat memanfaatkan jantung pisang ini terbatas hanya pada olahan sayuran. Jantung pisang ini berpotensi untuk diolah lebih lanjut karena rasa yang dihasilkan tidak kalah dengan produk masakan yang lain. Jantung pisang merupakan sumber daya yang potensial untuk menghasilkan suatu produk makanan baru kaya akan serat pangan. Jantung pisang memiliki struktur serat yang hampir mirip dengan struktur serat daging sehingga memungkinkan untuk ditambahkan pada produk olahan daging seperti abon (10).

Menurut Aspiatun (10) jantung pisang kepek giling dalam 100 gr bahan mengandung serat pangan total sebanyak 70% berat kering. Jantung pisang mengandung zat gizi yang bermanfaat bagi tubuh, yaitu berupa : protein 12,05%, karbohidrat 34,83%, lemak 13,05% dan 80.2% air. Selain karbohidrat jantung pisang juga mengandung protein, mineral (terutama fosfor, kalsium dan besi), serta sejumlah vitamin A, B1 dan C. Komponen penting lainnya yang terdapat pada jantung pisang adalah serat pangan yang sangat bermanfaat bagi kesehatan (11).

Abon merupakan salah satu jenis makanan awetan berasal dari daging (sapi,

kerbau ,ikan) yang di suwir-suwir dengan berbentuk serabut atau dipisahkan dari seratnya kemudian ditambahkan dengan bumbu-bumbu selanjutnya di goreng. Abon merupakan produk nomor empat terbanyak di produksi (12). Abon termasuk makanan ringan atau lauk siap saji. Produk tersebut sudah dikenal oleh masyarakat umum sejak dulu. Abon dibuat dari daging yang diolah sedemikian rupa sehingga memiliki karakteristik kering, renyah, dan gurih. Pada umumnya daging yang digunakan dalam pembuatan abon yaitu daging sapi atau kerbau (13). Umur simpan abon dapat mencapai lebih dari 60 hari dan memiliki rasa yang khas sehingga disukai konsumen (14).

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini bersifat eksperimen. Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 3 kali replikasi pada kadar protein, kadar serat dan kadar air.

Hasil Penelitian

1. Kadar Protein Abon

Tabel 1. Rata-rata Kadar Protein Abon per 100gr

Perlakuan (Ayam : Jantung pisang)	Kadar Protein (%)
P0 (100%:0%)	43.05
P1 (80%:20%)	40.13
P2 (60%:40%)	33.6
P3 (40%:60%)	30.45
Sig. Homogenitas : 0.309	Sig. Anova : 0.049

Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai rata-rata perlakuan kadar protein pada Abon yang terbesar adalah P0 yaitu 43.05%. Sedangkan nilai rata-rata perlakuan kadar protein terendah pada P3 yaitu 30,45%. Berdasarkan hasil uji anova didapatkan $p = 0.049$ ($p < 0.05$) yang artinya ada pengaruh antara proporsi daging ayam dan jantung pisang terhadap kadar protein abon. Ini berarti akan dilanjutkan dengan uji perbandingan ganda (*tuckey*), untuk melihat kombinasi perlakuan yang berbeda. Uji *tuckey* menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang nyata terdapat pada perlakuan P0 dengan P3 ($p = 0.020$).

2. Kadar Serat Abon

Tabel 2. Rata-rata Kadar Protein Abon per 100gr

Perlakuan (Ayam : Jantung pisang)	Kadar Protein (%)
P0 (100%:0%)	6.66
P1 (80%:20%)	7.01
P2 (60%:40%)	10.85
P3 (40%:60%)	13.72
Sig. Homogenitas : 0.606	Sig. Anova : 0.007

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai rata-rata perlakuan kadar serat pada abon yang terbesar adalah P3 yaitu 13.72%. Sedangkan nilai rata-rata perlakuan kadar serat terendah pada P0 yaitu 6.66%. Berdasarkan hasil uji anova didapatkan $p = 0.007$ ($p < 0.05$) yang artinya ada pengaruh antara proporsi daging ayam dan jantung pisang terhadap kadar serat abon. Ini berarti akan dilanjutkan dengan uji perbandingan ganda (*tuckey*), untuk melihat kombinasi perlakuan yang berbeda. Berdasarkan uji *tuckey* menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang nyata terdapat pada perlakuan P0 dengan P3 ($p = 0.011$) dan P1 dengan P3 ($p = 0.014$).

3. Kadar Air Abon

Tabel 3. Rata-rata Kadar Protein Abon per 100 gr

Perlakuan (Ayam : Jantung pisang)	Kadar Protein (%)
P0 (100%:0%)	5.82
P1 (80%:20%)	7.43
P2 (60%:40%)	17.25
P3 (40%:60%)	30.85
Sig. Homogenitas : 0.228	Sig. Anova : 0.001

Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata perlakuan kadar air pada abon yang terbesar adalah P3 yaitu 30.85%. Sedangkan nilai rata-rata perlakuan kadar air terendah pada P0 yaitu 5.82%. Berdasarkan hasil uji anova didapatkan $p = 0,000$ ($p < 0,05$) yang artinya ada pengaruh antara proporsi daging ayam dan jantung pisang terhadap kadar air abon. Untuk melihat kombinasi perlakuan yang berbeda. Berdasarkan, menunjukkan bahwa perlakuan yang berbeda secara nyata yaitu pada P0 dengan P2 ($p=0.006$), P0 dengan P3 ($p=0.001$), P1 dengan P2 ($p=0.013$), P1 dengan P3 ($p=0.001$) dan P2 dengan P3 ($p=0.014$).

4. Daya Terima Warna Abon

Tabel 4. Rata-rata Daya Terima Warna Abon

Perlakuan (Daging Ayam : Jantung Pisang)	Rata-rata	Kategori
P0 (100%:0%)	3.08	Suka
P1 (80%:20%)	2.84	Suka
P2 (60%:40%)	2.48	Kurang suka
P3 (40%:60%)	1.72	Kurang suka

Uji *Friedman* $p=0.000$

Tabel 4 menunjukkan bahwa daya terima panelis terhadap warna abon yang tertinggi adalah pada perlakuan P0 dengan rata-rata 3.08. Hasil uji statistik *Friedman* menunjukkan $p=0.000$ dengan signifikansi $\alpha=0.05$ ($p < \alpha$). Maka hipotesis penelitian diterima yang artinya ada pengaruh proporsi daging ayam dan jantung pisang terhadap daya terima warna abon. Apabila ada pengaruh pada uji *friedman* maka dilanjutkan dengan uji *Wilcoxon*, yang menunjukkan bahwa perlakuan yang berbeda secara nyata yaitu P0 dengan P2 ($p=0.001$), P0 dengan P3 ($p=0.000$), P1 dengan P2 ($p=0.053$), P1 dengan P3 ($p=0.000$) dan P2 dengan P3 ($p=0.001$).

5. Daya Terima Aroma Abon

Tabel 5. Rata-rata Daya Terima Warna Abon

Perlakuan (Daging Ayam : Jantung Pisang)	Rata-rata	Kategori
P0 (100%:0%)	3.08	Suka
P1 (80%:20%)	2.88	Suka
P2 (60%:40%)	2.88	Suka
P3 (40%:60%)	2.92	Suka

Uji *Friedman* $p=0.188$

Tabel 5 menunjukkan bahwa daya terima panelis terhadap aroma abon yang tertinggi adalah pada perlakuan P0 dengan rata-rata 3,08. Hasil uji statistik *Friedman* menunjukkan $p=0,188$ dengan signifikansi $\alpha=0,05$ ($p > \alpha$). Maka hipotesis penelitian ditolak yang artinya tidak ada pengaruh proporsi daging ayam dan jantung pisang terhadap daya terima aroma abon.

6. Daya Terima Tekstur Abon

Tabel 6. Rata-rata Daya Terima Tekstur Abon

Perlakuan (Daging Ayam : Jantung Pisang)	Rata-rata	Kategori
P0 (100%:0%)	2.68	Suka
P1 (80%:20%)	2.64	Suka
P2 (60%:40%)	2.68	Suka
P3 (40%:60%)	2.56	Suka

Uji *Friedman* $p=0.501$

Tabel 6 menunjukkan bahwa daya terima panelis terhadap tekstur abon yang tertinggi adalah pada perlakuan P0 dan P2 dengan rata-rata 2.68. Hasil uji statistik *Friedman* menunjukkan $p=0,501$ dengan signifikansi $\alpha=0,05$ ($p > \alpha$). Maka hipotesis penelitian ditolak yang artinya tidak ada pengaruh proporsi daging ayam dan jantung pisang terhadap daya terima tekstur abon.

7. Daya Terima Rasa Abon

Tabel 7. Rata-rata Daya Terima Warna Abon

Perlakuan (Daging Ayam : Jantung Pisang)	Rata-rata	Kategori
P0 (100%:0%)	3.12	Suka
P1 (80%:20%)	2.76	Suka
P2 (60%:40%)	2.96	Suka
P3 (40%:60%)	2.96	Suka

Uji *Friedman* $p=0.138$

Tabel 7 menunjukkan bahwa daya terima panelis terhadap rasa abon yang tertinggi adalah pada perlakuan P0 dengan rata-rata 3,12. Hasil uji statistik *Friedman* menunjukkan $p=0,138$ dengan signifikansi $\alpha=0,05$ ($p > \alpha$). Maka hipotesis penelitian ditolak yang artinya tidak ada pengaruh proporsi abon terhadap daya terima rasa abon.

Pembahasan

1. Kadar Protein Abon

Dari tabel 1 menunjukkan bahwa kandungan protein tertinggi adalah abon P0 dengan proporsi daging ayam 250gr tanpa ada campuran dari jantung pisang, sebesar 43.05%. Sedangkan yang paling rendah P3 pada proporsi daging ayam 100gr dan jantung pisang 150gr sebesar 30.45%

sumbangan protein terbesar yang terdapat dalam abon berasal dari daging ayam. Hasil uji anova taraf signifikansi 95% ($p < 0,05$) menunjukkan adanya pengaruh proporsi tiap perlakuan terhadap kadar protein abon ($p = 0,049$). Dilihat dari uji *tuckey* adanya pengaruh nyata terdapat pada perlakuan P0 dengan P3 ($p = 0,020$). Hal ini dikarenakan protein dalam 100gr daging ayam sebesar 22% dan protein pada 100gr jantung pisang sebesar 12,05% semakin sedikit proporsi daging ayam maka semakin rendah kadar protein (11).

Penurunan kadar protein asam amino seiring dengan berkurangnya proporsi daging ayam. Sejalan dengan pernyataan Rahmadi (15) dan Syarbini (16) menyatakan semakin banyak proporsi daging ayam maka semakin tinggi kadar protein yang terkandung di dalam nya.

Kadar protein abon juga dipengaruhi oleh adanya proses pemanasan yang akan mengakibatkan berkurangnya kadar protein. Berkurangnya kadar protein selama proses pemanasan diakibatkan oleh reaksi Maillard. Reaksi Maillard merupakan reaksi antara gula pereduksi dengan protein pada suhu 150- 260°C yang menyebabkan warna coklat pada makanan(17).

Mengacu pada Standar Nasional Indonesia (SNI) (18) tentang syarat mutu abon, ukuran standar protein batas minimumnya sebesar 15%, hasil uji laboratorium menunjukkan bahwa dari semua perlakuan sudah memenuhi karakteristik atau syarat mutu abon. Protein pada abon berfungsi untuk mengatasi masalah KEP, karena abon daging ayam dan jantung pisang inii mengandung protein tinggi.(10)

2. Kadar Serat Abon

Dari tabel 2 menunjukkan bahwa kandungan kadar serat tertinggi adalah Perlakuan P3 dengan proporsi daging ayam 100gr dan jantung pisang 150gr memiliki kadar serat paling tinggi diantara 4 perlakuan tersebut yaitu 13,72% dibandingkan dengan perlakuan lain yang juga mendapat penambahan jantung pisang. Sedangkan untuk perlakuan P0 sebagai kontrol memiliki kadar serat 6,66%. Hal ini menunjukkan semakin tinggi penambahan jantung pisang maka akan tinggi pula kadar serat yang dihasilkan.

Kadar serat abon dari ke empat perlakuan mengalami peningkatan seiring

dengan bertambahnya proporsi jantung pisang. Hal ini dikarenakan kandungan serat pangan berupa selulosa pada jantung pisang sangat banyak, jantung pisang kepok giling dalam 100gr bahan mengandung serat pangan total sebanyak 70% sedangkan ayam dalam 250gr mengandung serat 6,6% . Pada proporsi daging ayam dan jantung pisang pada perlakuan P1 menghasilkan kadar serat sebesar 7,01%, pada perlakuan P2 sebesar 10,85% dan P3 sebesar 13,72%.

Dilihat dari uji *tuckey* pengaruh nyata terdapat pada perlakuan P0 dengan P3 ($p = 0,011$) dan P1 dengan P3 ($p = 0,014$). Berdasarkan uji anova didapat hasil ($p = 0,007 < 0,05$) yang artinya ada pengaruh proporsi abon terhadap kadar serat abon. Hal ini menunjukkan bahwa proporsi daging ayam dan jantung pisang mempengaruhi kadar serat abon. Adanya pengaruh P0 dengan P3 karena pada perlakuan P0 hanya terdapat daging ayam mengasilkan kadar serat (6,66%) dan P3 dengan campuran jantung pisang 60% menghasilkan kadar serat (13,72%).

Selain itu, adanya pengaruh nyata pada P1 dengan P3 karena pada perlakuan P1 proporsi daging ayam 80% dan jantung pisang hanya 20% menghasilkan kadar serat (7,01%) sedangkan pada perlakuan P3 daging ayam 40% dan jantung pisang 60% mengasailkan kadar serat selulosa lebih tinggi daripada perlakuan lain, proporsi jantung pisang yang ditambahkan sangat berpengaruh pada kadar serat kasar abon. Menurut (11) semakin banyak bahan nabati yang di tambahkan pada produk olahan abon maka akan semakin tinggi pula kadar serat yang terkandung didalamnya.

Mengacu pada Standar Nasional Indonesia (SNI) (18) tentang syarat mutu abon, ukuran standar serat batas maksimumnya sebesar 1,04%, hasil uji laboratorium menunjukkan hasil yang terendah dari segi mutu terdapat pada perlakuan P0 nilai rata-rata 6,66%. Dengan demikian, kadar serat abon hasil penelitian tidak memenuhi syarat mutu.

2. Kadar Air Abon

Air juga komponen penting dalam bahan makanan karena air dapat mempengaruhi penampakan, tekstur, serta cita rasa makanan kita. Sebagian besar dari

perubahan-perubahan bahan makanan terjadi dalam media air yang ditambahkan atau berasal dari bahan itu sendiri (19).

Dari tabel 3 menunjukkan bahwa kandungan air tertinggi adalah pada perlakuan P3 dengan proporsi daging ayam 100gr dan jantung pisang 150gr dengan rata-rata sebesar 30.85% karena kadar air didalam jantung pisang sangat tinggi, dalam 100 gr jantung pisang mengandung 80.2gr air oleh sebab itu semakin banyak penambahan jantung pisang semakin tinggi kadar air abon. Berdasarkan uji anova didapat hasil ($p = 0,001 < 0,05$) yang artinya ada pengaruh proporsi abon terhadap kadar air abon. Hal ini menunjukkan bahwa proporsi daging ayam dan jantung pisang mempengaruhi kadar air abon.

Dilihat dari uji *tuckey* menunjukkan bahwa perlakuan yang berbeda secara nyata yaitu P0 dengan P2 ($p=0,006$), P0 dengan P3 ($p=0,001$) berhubungan karena disebabkan kadar air pada P0 (5.82%) lebih rendah dari P2 dan P3 karena P0 menggunakan 100% daging ayam sedangkan pada P2 dan P3 kadar air lebih tinggi, perlakuan P2 (17.25%) menggunakan daging ayam 60% dan jantung pisang 40% sedangkan P3 (30.85%) menggunakan daging ayam 40% dan jantung pisang 60%. P1 dengan P2 ($p=0,013$), dan P1 dengan P3 ($p=0,001$) berhubungan karena disebabkan kadar air pada P1 (7.43%) lebih rendah dari P2 (17.25%) dengan P3 (30.45%), P2 dengan P3 ($p=0,003$) berhubungan karena kadar air pada perlakuan P2 (33.6%) lebih rendah dari P3 (30.45%). kesimpulannya semakin banyak penambahan jantung pisang semakin tinggi kadar air.

Menurut Desrosier (20) dan Anggrayeni (21) kapasitas uap air dari udara tergantung pada suhu. Apabila kadar air rendah dan kelembaban disekitarnya tinggi, maka akan terjadi penyerapan kadar air bahan menjadi naik. Akibat dari kadar air meningkat maka suhu bahan tersebut menjadi lebih rendah akan terjadi kondensasi udara pada permukaan bahan sehingga permukaan menjadi basah.

Mengacu pada Standar Nasional Indonesia (SNI) (18) tentang syarat mutu kadar air abon, ukuran standar kadar air batas maksimumnya sebesar angka 7%, hasil uji laboratorium menunjukan hasil yang

terbaik dari segi mutu kadar air terdapat pada perlakuan P0 nilai rata-rata 4.59%. Dengan demikian, kadar air abon dengan penambahan jantung pisang tidak memenuhi karakteristik atau syarat mutu. Kandungan kadar air berlebih pada abon menyebabkan daya simpan abon menjadi lebih singkat dan mengalami kerusakan mikrobial dengan ditandainya pertumbuhan jamur dan kapang yang disebabkan oleh tingginya kadar air (22).

3. Daya Terima Warna Abon

Warna merupakan komponen yang sangat penting dalam menentukan kualitas atau derajat penerimaan dari suatu bahan pangan. Suatu bahan pangan yang dinilai enak dan teksturnya baik tidak akan dimakan apabila memiliki warna yang kurang sedap dipandang atau telah menyimpang dari warna yang seharusnya. Penentuan mutu suatu bahan pangan tergantung dari beberapa faktor, tetapi sebelum faktor lain diperhatikan secara visual faktor warna tampil lebih dulu untuk menentukan mutu bahan pangan (7).

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan kepada 25 orang panelis menunjukkan bahwa kriteria warna dalam abon yang baik adalah P0 dengan rata-rata 3,08 dalam kategori suka dimana P0 adalah P kontrol yang tidak ada campuran jantung pisang, sedangkan untuk sampel yang tidak disukai adalah P3 dengan nilai rata-rata 2 dalam kategori kurang suka dengan komposisi perbandingan proporsi daging ayam dan jantung pisang sebesar (100gr - 150gr). P1 berwarna kuning kecoklatan, P2 berwarna coklat dan P3 berwarna coklat pekat. Warna abon sangat dipengaruhi oleh bahan dasar seperti jantung pisang, semakin tinggi bahan yang ditambahkan maka warna akan semakin gelap, maka panelis tidak suka warna yang agak gelap.

Untuk mengetahui pengaruh proporsi daging ayam dan jantung pisang terhadap warna abon, maka dilakukan dengan metode *Hedonic Scale Scoring* yang kemudian dianalisis dengan uji statistik *Friedman*. Hasil analisis diketahui bahwa dilihat dari uji statistik dimana $P < 0,000 < 0,05$ dimana $P < \alpha$ pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05\%$) menunjukkan ada pengaruh proporsi pada abon terhadap daya terima warna dari ke empat perlakuan

abon. Dilihat dari uji *tuckey* pengaruh nyata terdapat pada perlakuan P0 dengan P2 ($p=0.001$), P0 dengan P3 ($p=0.000$) berhubungan karena disebabkan perlakuan P0 menggunakan 100% daging ayam membuat warna abon menjadi kuning terang. P1 dengan P3 ($p=0,000$) berhubungan karna disebabkan perlakuan P1 menggunakan 80% daging ayam dan 20% jantung pisang membuat warna abon kuning kecoklatan dan P2 dengan P3 ($p=0,001$) berhubungan karena disebabkan perlakuan P2 menggunakan 60% daging ayam dan 40% jantung pisang membuat warna abon menjadi coklat sedangkan P3 menggunakan 40% daging ayam dan 60% jantung pisang membuat warna abon menjadi coklat pekat.

Reaksi Maillard merupakan reaksi antara gula pereduksi dengan protein pada suhu 150-260°C yang menyebabkan warna coklat pada makanan(17).

4. Daya Terima Aroma Abon

Menurut Winarno (7), aroma makanan banyak menentukan kelezatan makanan tersebut, oleh karena itu aroma merupakan salah satu faktor dalam penentuan mutu. Pada umumnya bau yang diterima oleh hidung dan otak lebih banyak merupakan berbagai ramuan atau campuran empat bau utama yaitu harum, asam, tengik dan hangus. Aroma makanan menentukan kelezatan bahan pangan tersebut. Dalam hal ini aroma lebih banyak sangkut pautnya dengan alat panca indera pencium. Aroma yang khas dan menarik dapat membuat makanan lebih disukai oleh konsumen sehingga perlu diperhatikan dalam pengolahan suatu bahan makanan.

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan kepada 25 orang panelis menunjukkan bahwa kriteria aroma abon yang baik adalah P0 dengan rata-rata 3,08 dengan kategori suka dimana P0 adalah P kontrol yang tidak ada campuran jantung pisang, sedangkan untuk sampel yang kurang diminati adalah P1 dan P2 dengan nilai rata-rata 3 dalam kategori suka dengan komposisi perbandingan proporsi daging ayam dan jantung pisang sebesar (P1 daging ayam 200gr –jantung pisang 50gr dan P2 daging ayam 150gr – jantung pisang 100gr).

Untuk mengetahui pengaruh proporsi daging ayam dan jantung pisang terhadap aroma abon, maka dilakukan dengan metode *Hedonic Scale Scoring* yang kemudian dianalisis dengan uji statistik *Friedman*. Hasil analisis diketahui bahwa dilihat dari uji statistik dimana $P 0,188 > 0,05$ dimana $P < \alpha$ pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha 0,05\%$ menunjukkan tidak ada pengaruh proporsi abon pada perlakuan P0 P1 P2 dan P3 terhadap daya terima aroma abon. Hal ini menunjukkan aroma yang dihasilkan dari ke empat perlakuan pembuatan abon tidak terlalu berbeda jauh. Walaupun tidak terdapat pengaruh proporsi daging ayam dan jantung pisang terhadap aroma abon namun panelis lebih menyukai aroma abon pada perlakuan P0 karna aroma khas abon lebih terasa.

Aroma abon ditentukan oleh komponen bahan yang digunakan dan perbandingan proporsi antara daging ayam dan jantung pisang, serta bahan tambahan sepertigaram, daun salam, santan, ketumbar, kemiri, bawang merah, lengkuas, bawang putih yang digunakan, bau harum dan khas abon yang disebabkan oleh kandungan asam amino yang memberikan bau yang khas. Namun demikian, bau yang timbul oleh makanan olahan dipengaruhi oleh kombinasi lemak, asam amino dan kadar air, gula, serta suhu pemanasan.

5. Daya Terima Tekstur Abon

Tekstur atau konsistensi makanan juga merupakan komponen yang larut menentukan cita rasa makanan karena sensitivitas indera cita rasa dipengaruhi oleh konsistensi makanan. Makanan yang berkonsistensi padat atau kental akan memberikan rangsang yang lebih lambat terhadap indera kita. Konsistensi makanan juga mempengaruhi penampilan makanan yang dihidangkan.

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan kepada 25 orang panelis menunjukkan bahwa kriteria tekstur abon yang baik adalah P0 dan P2 dengan rata-rata 3 dalam kategori suka dimana komposisi perbandingan proporsi daging ayam dan jantung pisang sebesar (P0 250gr–0gr) dan P2 150gr–100gr) sedangkan untuk sampel yang kurang diminati adalah P3 dengan nilai rata-rata 3 dalam kategori suka dengan komposisi

perbandingan proporsi daging ayam dan jantung pisang sebesar (daging ayam 100gr–jantung pisang 150gr) yang menghasilkan abon agak renyah dibandingkan dengan perlakuan yang lain.

Untuk mengetahui pengaruh proporsi daging ayam dan jantung pisang terhadap tekstur abon, maka dilakukan dengan metode *Hedonic Scale Scoring* yang kemudian dianalisis dengan uji statistik *Friedman*. Hasil analisis diketahui bahwa dilihat dari uji statistik dimana $P = 0,501 > 0,05$ dimana $P < \alpha$ pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05\%$ menunjukkan tidak ada pengaruh proporsi abon pada perlakuan P0 P1 P2 dan P3 terhadap daya terima tekstur abon. Hal ini menunjukkan tidak ada pengaruh tekstur yang dihasilkan dari ke empat perlakuan pembuatan abon tidak terlalu berbeda jauh. Karena tekstur abon semua perlakuan sama yaitu tekstur berbentuk serat kasar khas abon maka dari itu tidak terdapat pengaruh terhadap proporsi daging ayam dan jantung pisang terhadap tekstur abon.

6. Daya Terima Rasa Abon

Rasa merupakan faktor kedua yang menentukan cita rasa makanan setelah penampilan makanan itu sendiri. Apabila penampilan makanan yang disajikan merangsang saraf melalui indera penglihatan sehingga mampu membangkitkan selera untuk mencicipi makanan itu, maka pada tahap berikutnya cita rasa makanan itu akan ditentukan oleh rangsangan terhadap indera pencium dan indera pengecap (23).

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan kepada 25 orang panelis menunjukkan, bahwa rasa abon yang diminati ada pada P1 dengan angka 3 dalam kategori suka. Hal ini karena penambahan jantung pisang sedikit sehingga menghasilkan adonan yang berbeda, sehingga respon dari panelis juga relatif berbeda dengan rasa produk abon yang dihasilkan. Karena rasa yang khas terdapat pada daging ayam dengan perlakuan P0.

Untuk mengetahui pengaruh proporsi daging ayam dan jantung pisang terhadap rasa abon, maka dilakukan dengan metode *Hedonic Scale Scoring* yang kemudian dianalisis dengan uji statistik *Friedman*.

Hasil analisis diketahui bahwa dilihat dari uji statistik dimana $p = 0,138 > 0,05$ dimana $P > \alpha$ pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05\%$ menunjukkan tidak ada pengaruh proporsi abon pada perlakuan P0 P1 P2 dan P3 terhadap daya terima rasa abon.

Kesimpulan

Rata-rata Kadar protein, serat, dan air yang tertinggi pada abon berbahan dasar daging ayam dan jantung pisang secara berturut-turut adalah 43.05%; 13.72% dan 24.30%.

Daya terima warna, aroma, tekstur dan rasa yang tertinggi pada abon berbahan dasar daging aya dan jantung pisang terdapat pada P0.

Terdapat pengaruh antara proporsi daging ayam dan jantung pisang terhadap kadar protein ($p = 0,049 < 0,05$).

Terdapat pengaruh antara proporsi daging ayam dan jantung pisang terhadap kadar serat ($p = 0,007 < 0,05$).

Terdapat pengaruh antara proporsi daging ayam dan jantung pisang terhadap kadar air ($p = 0,001 < 0,05$).

Terdapat pengaruh antara proporsi daging ayam dan jantung pisang terhadap daya terima warna pada perlakuan P0 dengan P2, P0 dengan P3, P1 dengan P2, P1 dengan P3, dan P2 dengan P3, dan tidak ada pengaruh antara proporsi daging ayam dan jantung pisang terhadap aroma, tekstur dan rasa pada abon.

Daftar Pustaka

1. Almatsier, S. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama.
2. Supriasa, I, et al. 2012. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : Buku Kedokteran EGC.
3. Nancy, Y. 2005. Gizi Buruk Ancaman Generasi Yang Hilang, <http://io.ppi-jepang.org/article.php?id=113>. Diakses tanggal 18 Mei 2015.
4. Suliasih. 2013. *Analisis Pelaksanaan Pendokumentasian Data Pemantauan Status Gizi Balita di Posyandu Sedap Malam Wilayah Kerja Puskesmas Colomadu I Tahun 2013*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta..
5. Pardede, J. 2006. Atasi Gizi Buruk dengan Komprehensif dan

- Berkelanjutan, <http://analisadialy.com>. Diakses tanggal 18 Mei 2015.
6. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2007*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
 7. Winarno, F. G., (2004). *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
 8. Soeparno, (2007). *Komposisi Tubuh dan Evaluasi Daging Pedoman Penilaian Kualitas Produk Ayam*. Buletin Peternakan Vol XVI : 6-14
 9. Rahmawati, (2007). *Gizi dan Pola Hidup Sehat*. Yrama Widya, Bandung
 10. Aspiatun. 2004. *Mutu dan Daya Terima Nugget Lele Dumbo (Clarias gariepinus) dengan Penambahan Jantung Pisang*. Skripsi. Departemen Gizi Masyarakat dan Sumber Daya Keluarga Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
 11. Astawan, M. (2008). *Kandungan jantung pisang* PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
 12. Sianturi, R. 2000. *Kandungan Gizi dan Uji Palatabilitas Abon Daging Sapi dengan Kacang Tanah (Arachis hypogaea L) Sebagai Bahan Pencampur*. Skripsi. Fakultas Ilmu Peternakan. Institut Pertanian Bogor.
 13. Suryani, A, Erliza Hambali, Encep Hidayat. 2007. *Membuat Aneka Abon*. Jakarta : Penebar Swadaya.
 14. Perdana, A. 2009. *Proses Pembuatan Abon Sapi*. Available from: <http://perdanaangga.wordpress.com/2009/06/04proses-pembuatan-abon-dan-nugget/> [Accessed 18 May 2015].
 15. Rahmadi. 2009. *Daging Ayam*. Available from: <http://id.wikipedia.org/wiki/> [Accessed 21 May 2015].
 16. Syarbini. 2013. *Protein Daging Ayam*. Solo: Metagraf.
 17. Aisiyah. 2011. *Protein Pada Makanan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
 18. Standar Nasional Indonesia. 1995 *Standarisasi pada Abon*. Badan Standarisasi Nasional, Jakarta
 19. Purnomo, H. 2006. *Aktivitas Air dan Perannya Dalam Pengawetan pangan*. Jakarta : UI Press.
 20. Desrosier, N. W. 1998), *Teknologi Pengawetan Pangan*, Diterjemahkan Oleh M. Mutahardjo, UI Press, Jakarta. Djoko Pekik Irianto. (2006). *Panduan Gizi Lengkap*. Yogyakarta: Penerbit Andi..
 21. Anggrayeni, Y. (2011). *Pengolahan Manisan Kering Labu Siam Menggunakan Lemari Pengereng Dilihat Dari Suhu Dan Lama Proses Pengerengan Terhadap Kualitas Dan Daya Terima*. Banjarmasin: Politeknik Kesehatan
 22. Suprpti, L. (2003). *Kualitas Air*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta
 23. Anggrayeni, Y. (2011) *Pengolahan Manisan Kering Labu Siam Menggunakan Lemari Pengereng Dilihat dari Suhu dan Lama Proses pengeringan Terhadap Kualitas dan Daya Terima*. Politeknik Kesehatan Banjarmasin. Skripsi